

# 上海复光光学模拟Tracepro设计优化

生成日期: 2025-10-23

坎德拉图以坎德拉或瓦特/星等表示发光或辐射强度。坎德拉图共有四种类型□Polar Candela, Iso-Candela, Rectagular Candela, and Iso-Candela.

- 偏振图绘制了入射到选定表面上的通量的偏振椭圆。颜色级别和椭圆图形显示了表面上各点的偏振度和椭圆度。
  - 入射光线表提供入射到选定表面上的光线的表格输出。
  - “光线历史记录表”提供了入射到选定表面上的所有光线的完整历史记录。
  - “路径分类表”提供了入射到选定表面上的光线路径的可分类表，可以交互查看光线和所选路径的辐照度图。
- 上海复光Tracepro课程。上海复光光学模拟Tracepro设计优化



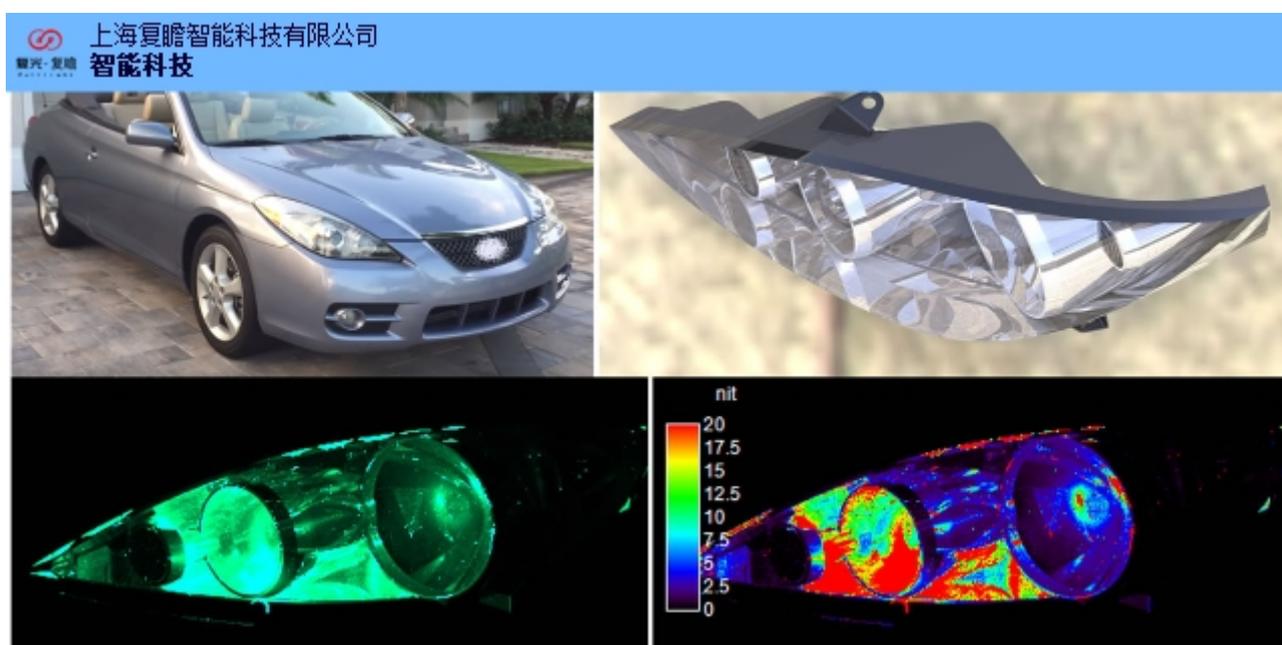
## CAD集成

TracePro使用Ray Viz提供了与SOLIDWORKS的无缝集成，它是SOLIDWORKS的插件，允许将光学特性添加并直接保存SOLIDWORKS模型中，并在将模型从SOLIDWORKS导出到TracePro时保留机械和光学特性。结果，在不牺牲性能或功能的情况下大大提高了设计生产率。

## 报告

TracePro 可以生成各种光线跟踪和属性报告。例如：“通量报告”提供所有已定义光源的表面积，入射光线数量，入射和吸收通量以及损耗通量的摘要，或作为所选光源或波长的函数的摘要。显示每个对象的体积吸收率和入射通量。属性数据报告显示模型的光学表面和对象属性定义。“光线跟踪报告”显示物理和虚拟内存使用情况以及经过的光线跟踪时间。

上海市优化设计Tracepro官方下载TracePro能轻易解决各种光学设计上的问题。



TracePro有一些面和光线显示选项用来帮助确定有问题的区域，并且能看到通过任何的光学或照明系统的能量传播。大量的和可供读取的辐照度图/光照度图和坎德拉图能使我们明白任何表面的光通量和照度。

TracePro的逼真渲染功能利用模型的光源与光学属性和真实的光线追迹，并用光子映射算法使你可以从任何位

置看到你设计产品的出光面。

TracePro的照明设计，分析和优化软件的用途让使用者能增加创新和研究发现的可能：

灯具设计

LED光学集成

导光管设计

优化设计

生物医学的光学应用

杂散光分析

照明显示

太阳光能收集

采光

将TracePro嵌入SolidWorks的使用环境，建模及光学材质的操作与定义全在SolidWorks中完成。可更有效率的执行光学—机构设计流程。

通过软件设计和仿真功能，可以：

(1) 得到灯具的出光角度：

只需有灯具的 3D 模块便可通过软件仿真功能预判灯具出光角度，以此判断灯具是否达到设计目标。

(2) 得到灯具出光光斑图和照度图：

可以模拟灯具打在不同距离得到的光斑、照度图分布情况，以此判断灯具出光性能。

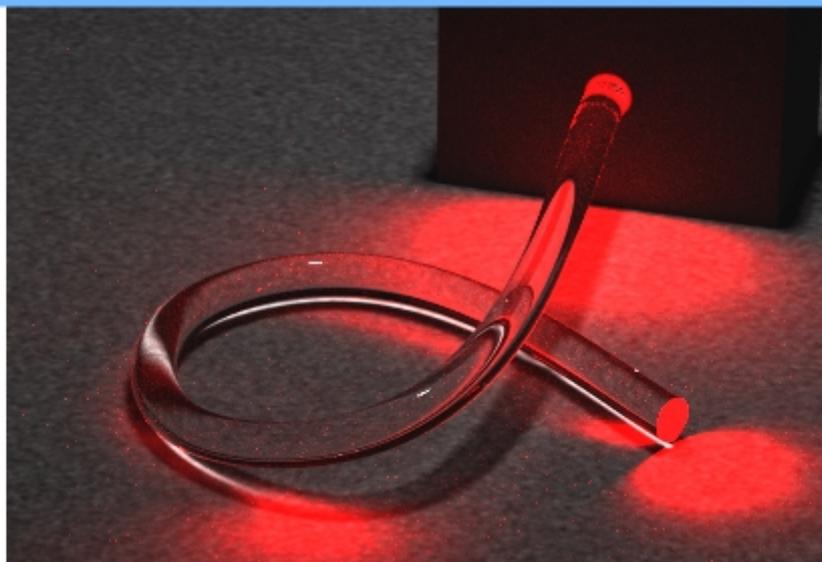
(3) 灯具修改建议功能：

如果通过软件判断初步设计灯具性能不符合要求，TracePro 光线可视图可以看到形成配光图每段曲线是由哪段曲线形成，以提供修改建议。

(4) 准配光图和 IES 文件：

可导出标准配光图和 IES 文件，用于照明工程设计。

TracePro 的使用者能更有效率的完成模拟分析并得到比较好的数据作为参考。



## (2)LED光源照明产业:

- 1、可进行二次光学的设计验证与分析模拟。
- 2、可进行荧光粉激光效应的模拟。
- 3、可模拟 LED 多重光源的混光结果。
- 4、可仿真 LED 的照明系统。

## (3)传统光源照明产业:

1、超过 200 个以上的工业标准灯泡库、包含 Philips 与 Osram 等品牌。

2、可将实验测量的光源，定义为档案光源，或由 Radiant imaging 灯泡库内输入。

3、可分析传统照明的场角分布或辐照度分布

(4)汽车产业:

1、可执行多重反射面分析，可用于车灯反射罩的设计。

2、具有庞大的光源库与灯泡库，包含 HID、LED、荧光灯与白炽灯等可供使用，也可自行定义光源。

3、车内抬头显示器( HUDs )的分析应用，如模拟鬼影和炫光。

上海复光复瞻光学模拟Tracepro、上海复光光学仿真Tracepro课程

上海复光Tracepro中文版。上海复光光学模拟Tracepro设计优化

## 性能和精确性

光线追迹功能包括:

- 光线分裂
  - 精确的光线追迹 - 不会错过任何交叉点或“漏掉”光线
  - “分析模式”光线追迹，用于在光线追迹完成后以交互方式查看任何表面或对象上的任何分析结果
  - “Simulation Mode”光线跟踪功能，用于跟踪非常多的光线，而几乎不消耗内存或不消耗内存
  - 多个出射面（模拟模式）
  - 使用统一或八叉树体素对对象空间进行体素化以进行快速光线追迹
  - 光圈衍射
  - 重点取样
  - 通过这种方法改进采样的设计的反向光线跟踪
- 上海复光光学模拟Tracepro设计优化

上海复瞻智能科技有限公司是一家专注于安全光、健康光、舒适光的设计、咨询、测量、评估和实现的科技研发公司。依托复旦大学电光源研究所专家团队在视觉光健康方面的多年研究成果，公司拥有逾16年丰富实践经验的技术研发及国际前列商学院EMBA背景的多学科高管团队，保障公司健康运营。对人工光环境深化开展雕琢、提炼、控制、重组的研发，提供符合人体健康和光品质安全需求的产品和服务。业务主体涵盖三大领域：1. 大交通行业，如航空飞机、船舶、轨道交通等；2. 汽车行业，如车载显示、汽车HUD、汽车内饰照明、汽车前照灯、信号灯等；3. 健康照明行业，如学校、医院、酒店、写字楼、商场，隧道、道路、桥梁、楼宇景观等室内外场所。